Lot n°1

ITEM	*DESIGNATION DE L'ITEM*	*Qu*
1	**Système ouvert de PCR en tempos réel validé pour la microbiologie clinique portant le marquage CE et ayant les caractéristiques suivantes :** - Châssis du thermocyter - Bloc réactionnel 96-puits - Module optique - Logiciel pour le pilotage et l'analyse des données - Clés USB - Câbles de communication **Spécification du thermocyter** : - Ecran : 12x9cm, haute résolution, couleur - Ports : 5 ports USB A, 1 port USB B - Mémoire : >1000 programmes types ; nombre illimité par une clé USB **Licence PCR pour la microbiologie clinique** Options de programmation : Graphique à étapes, Texte, Fichiers automatiques protégés par mot de passe Log-in optionnel, Mode sécurisé pour les laboratoires avec régulation - Rapports : Run logs exportables, System error logs - Interface : Windows CE 6.0 - Compatibilité ordinateur : Windows XP ou supérieur - Compatibilité périphériques USB : Souris, Clé USB, Lecteur code-barres - Transformation en Temps Réel : par le module optique réactionnel 6 canaux 5 couleurs - Chauffage et refroidissement par effet peltier **Module optique réactionnelle** **Spécifications du bloc 96-puits** : - Nombre d'échantillons : 96x0.2ml (tubes, barrettes de tubes, microplaque) - Vitesse de rampe max : 5°C/sec - Vitesse de rampe moyenne : 3.3C/sec - Gamme de température : 0-100°C - Précision : +/-0.2°C de cible programmée à 90°C - Uniformité : +/-0.4°C puits à puits dans les 10 secondes d'arrivée à 90°	**1**

ITEM	DESIGNATION DE L'ITEM	Qu
	Spécifications du Gradient thermique : - Précision du gradient : +/-0.2°C de la température programmée sur les bords - Uniformité de la rangée : +/-4°C puits à puits (dans une rangé) dans les 10 secondes d'arrivée à la température programmée - Les logiciels fournissent des outils pour simplifier la conception des expériences et l'analyse des données - Excitation : 6 LED filtrées - Détection : 6 photodiodes filtrées - Gamme de longueurs d'onde d'excitation-émission : 450-730nm - Sensibilité : détecte une copie de l'IL-béta dans l'ADN génomique humain - Gamme dynamique : 9 ordres - Durées du scan : * Tous les canaux : 12 secondes * Fast scan a canal : 3 secondes **Le logiciel permet de** : - Lancer vos expériences tout de suite – la calibration en usine minimise la durée d'installation - Détecter jusqu'à 5 cibles par puits par le systèmqe LED-photodiodes - Analyser les données quand où vous le souhaitez, lorsque le run est terminé, obtenez un e-mail de notification avec le fichier de données attaché - Remplir les standards GLP pour l'enregistrement des données et l'analyse **Un deuxième Software permettant** : - D'importer et d'analyser les données du système Real Time PCR générées par n'importe type de système - Le contrôle de qualité, normalisation et inter run calibration - La navigation intuitive avec calcul automatique et programmation d'erreurs **Un troisième Sofware permettant :** - Conception des amorces - L'intégration aux sites web - Screening pour les structures secondaires - Calcul des Tm en utilisant : Santa Lucia nearest neighbor values - Conception des sondes Taq Man, Beacon etc… - Conception pour la détection des SNP - Fonction multiplex pour la vérification des cross homologies	

ITEM	DESIGNATION DE L'ITEM	Qu
	Un quatrième Sofware permettant : - L'analyse des courbes de fusion - Le génotypage des échantillons en se basant sur la courbe de fusion des profils d'ADN double-brin amplifiés - Le scanning pour les varaints de gènes Le screening des SNP, en identifiant les insertions-deletions - ou d'autres mutations inconnues - Détermination du pourcentage d'ADN méthylé dans les échantillons inconnus - L'identification des espèces, DNA Fingerprinting - Prévalence alléniques dan s une population - Caractérisation des blocs d'haplotypes - HLA compatibility testing - Identification d'un gène candidat **Le logiciel permet aussi de** : Simplifier l'analyse des données en utilisant les paramètres d'analyse personnalisable par défaut Utilise les multiples options d'affichage afin de permettre d'assigner manuellement des génotypes de l'échantillon en adaptant le logiciel à l'analyse appropriée Obtenir des résultats reproductibles en appliquant vos paramètres personnalisés entre plusieurs melt files Analyser de multiples expériences dans la même plaque à l'aide de la fonctionnalité well groupes Publier et afficher les résultats, cette publication éxige la possibilité de transférer les données machine sur le PC avec système d'éxploitation Windows , Excel , Power point , Word,,,, **Equipements adaptés et fournis avec :** **Micro-ordinateur** : - Format compact SF - Ecran plat 17'', Graveur de DVD/CD - Souris, clavier - Imprimante Jet d'encre - Câbles USB Onduleur	

ITEM	***DESIGNATION DE L'ITEM***	***Qu***
	Appareil photo numérique adaptable sur microscopie : Caractéristiques techniques : - Caméra photo numérique compacte - 10 à 12 millions de pixels - Zoom optique 6x avec stabilisateur d'image optique - Zoom numérique 4x au minimum - Ecran LCD 2.5 orientable - Possibilité de prise de séquence vidéo - Carte mémoire de 1G minimum - Connections USB 2.0 - Alimentation - Notice d'utilisation.	

Lot n°2

ITEM	DESIGNATION DE L'ITEM	Qu
1	**Microscope de laboratoire : Caractéristiques techniques** : - Statif avec mise au point macro et micrométrique - Porte platine avec chariot porte objet XY à mouvement croisé - Photo-tube binoculaire 30° - 2 oculaires 10x20 focalisable - Revolver porte objectif à 5 positions - Condenseur réglable en hauteur avec diaphragme à iris - Objectifs Plan-Achromat : 4x, 10x, 20x, 40x,100x - Eclairage 6V – 30W Halogène réglable - 2 ampoules halogène de rechange - Housse de protection	1
2	**Spectrometre** **Spectrometre Moyne Infrarouge à Transformée de Fourrier comprenant :** **2-1 / TENSOR** **A- Système optique** Rock-solide, interférométro à miroirs en coins de cube, système à alignement permanent - Domaine de mesure 7500-370cm^{-1} - Compartiment échantillon : grand volume 255x270x160mm (Ixpxh) - QuickLock,(verouillage rapide) platine préalignée interchangeable avec système de positionnement et de reconnaissance Beambender, port optionnel de sortie pour couplages, possibilité de montage du compartiment Beambender pour quatre ports supplémentaires vitesse d'acquisition 1.4-12.7mm/sec de déplacement optique - Interface micro-ordinateur à connexion Ethernet **B- Système de traitement des données** - A fournir avec micro-ordinateur incorporé dans le spectromètre pour l'acquisition et le traitement des données * Une bibliothèque de350 spectres * Le logiciel de quantification spécifiques (Loi de Beer Lambert) * Programmation de macrocommandes OPUS Logiciel de spectroscopie	1

ITEM	***DESIGNATION DE L'ITEM***	***Qu***
	2-2 / Opus/IR - OPUS/IR : logiciel de pilotage ,fourni avec le spectromètre **2-3 / Banque de données** Banque de données calculs rénaux B175 5000 spectres mesurés (nécessité minimum OPUS Version 4) - Système informatique **2-4/ Presse à pastiller** - Presse à pastilles 1,3 et 7mm manuelle 2-5 / Installation sur site et formation	

ITEM	DESIGNATION DE L'ITEM	Qu
3	**Microscope de TP** : Microscope binoculaire de laboratoire de travaux pratique, pour examen en lumière transmise à fond clair, objectifs performants « Plan-Achromat », optique à l'infini à correction chromatique (ICS) condensateur fixe, éclairage halogène 6V, 30W, se composant chacun de : - Statif avec commande macro- et micro métrique de la mise au point de l'image, commande de la palatine - Dispositif d'éclairage halogène, 6V, 30 W, réglable, incorporé dans le pied du statif, avec 5 diodes luminescents bleues, montée sur chaque côté du statif, indiquant l'intensité de l'éclairage en cour d'utilisation - Revoler porte-objectifs à 4 positions (pour 4 objectifs) - Platine à mouvements croisés 75 x 30 avec ressort pour fixation du porte-objet - Objectifs « Plan-Achromat » (ICS) : 4x ; 40x et 100x à immersion - Tube binoculaire à distance inter-pupillaire réglable - 2x oculaires 10x - Condenseur fixe : 0,9/1,25, avec diaphragme à iris - Jeu de 3 filtres colorés : bleu, vert et jaune - Bloc d'alimentation externe : 100….240V / 50-60Hz - Housse de protection - Burette d'huile à immersion - 2x Ampoules de rechange halogène 6V ; 30W	5

Lot n°3

ITEM	***DESIGNATION DE L'ITEM***	***Qu***
1	**Système de détection des mutations ponctuelles** - Le système comprend : * Un réservoir de tampon avec pompe * Une cassette de migration pour deux gels * Un générateur 300V * Un système pour coulage du gel en gradient * Une résistance de chauffage avec pompe de récirculation de tampon * Une mini-pompe péristatique * Un thermomètre pour contrôle de température , incorporé dans le système * Un manuel d'utilisation	1
2	**Autoclave** - Autoclave programmable contrôlée par microprocesseur - Capacité : approximativement 4 litres - Gamme de température : ambiante à 50°C à 130°C - Minuterie - Cuve interne en acier inox - Ecran numérique LCD - Livrée avec paniers.	1
	Etuve à $C0_2$ pour culture cellulaire - Capacité 50litres cuve Inox triple isolation - Capteur thermique - Alarme sonore et visuelle - Contrôle température - Affichage LED	1

ITEM	DESIGNATION DE L'ITEM	Qu
3	**Hotte à flux laminaire vertical** - Carrosserie acier recouvert époxy - Intérieur et plan du travail perforé inox - Vitres latérales transparentes - Flux laminaire vertical avec filtre - Alimentation 220V - Interrupteur marche/arrêt - Une prise électrique interne au minimum avec interrupteur - Lampe UV - Dimensions internes : 1220x640x580 au minimum - Contrôle par microprocesseur avec tableau de commande à touches digitales - Niveau sonore inférieur à 60dB Domaine : biologie moléculaire livrée avec support	1
4	**Spiromètre informatisé** Mesures précises de spiromètre lente et de courbe débit-volume : - CVL/CVF/VRE/VRI/VC - VEMS/VIMS/DEP - DEM 25-50-75 Le pneumotachographe utilise de la mesure de précision différentielle par membrane à orifice variable : Résistance très faible < 0,03 kPa/L/s - Débit de 0,2l/s à 16l/s (de l'enfant au sportif) - Linéaire du signal (fluctuation max<3%) - Insensible à l'humidité - Désinfection par immersion en quelques minutes - Options demandées : mesures des résistances bronchiques par interruptions de débit (ROCC) Rhinomanimétrie par olives nasales stérilisables ou masque pratique du Sniff test et mesure des précisions P0,1 –Pe Max et Pi Max - Pilotage par ordinateur avec le logiciel d'utilisation compatible pour Windows®98, NT, 2000, XP, Vista - Impression des rapports sur imprimante Laser Couleur	1

ITEM	***DESIGNATION DE L'ITEM***	***Qu***
	Appareil de mesure portable de mesure de la Ventilation (VE) et de la fréquence respiratoire pendant la marche avec mesure de la fréquence cardiaque et de la saturation percutanée en oxygène : Mesure de la capacité inspiratoire et évaluation de l'hyperinfiltration dynamique - Saisies des données sur ordinateur et logiciel de traitement qui permet une impression des mesures avant et pendant le test Livraison avec ordinateur, logiciel de test de marche et imprimante Laser Couleur	**1**
5	**Congélateur vertical à tiroirs** : - -10°C à -35°C - 250 à 300 litres	
6	**Système de photo documentation numérique comprenant** : - Caméra numérique 12M pixel au moins - Ecran TFT couleur pour visualisation d'image - Chambre noire avec illumination blanche - Porte frontale pour placement des gels - Sécurité anti UV à l'ouverture de la porte	